

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
11 août 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/074082 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H01T 1/16

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/003415

(22) Date de dépôt international :  
30 décembre 2004 (30.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0315576 30 décembre 2003 (30.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SOULE  
PROTECTION SURTENSIONS [FR/FR]; 184, rue Léon  
Blum, F-69100 Villeurbanne (FR).

(72) Inventeurs; et

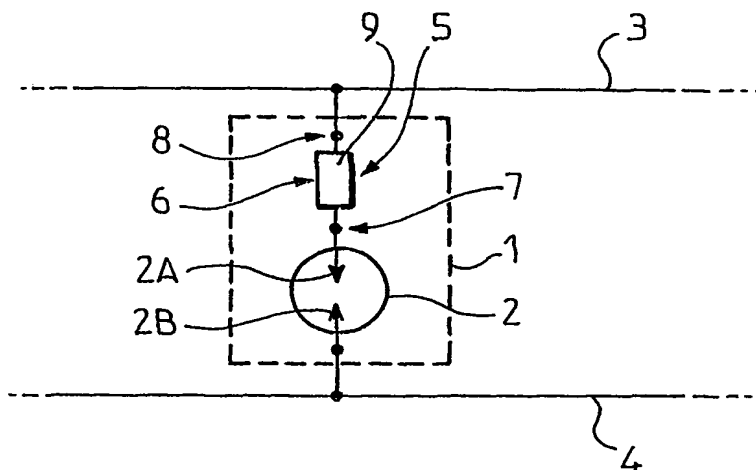
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LAFON,  
Guy [FR/FR]; 38, rue des Fleurs, F-65200 Bagnères de  
Bigorre (FR). LINDEPERG, Hervé [FR/FR]; 70, rue  
Boileau, F-69006 Lyon (FR).

(74) Mandataire : MARTIN, Didier; Cabinet Didier Martin,  
50, chemin des Verrières, F-69260 Charbonnières les Bains  
(FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: OVERVOLTAGE PROTECTION DEVICE WITH IMPROVED FOLLOW CURRENT INTERRUPTING CAPACITY

(54) Titre : DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE DES SURTENSIONS A CAPACITE DE COUPURE DE COURANT DE  
SUITE AMELIOREE



(57) Abstract: The invention relates to a device (1) which is used to protect electrical equipment against transient overvoltages, comprising (i) a spark gap having an intrinsic follow current interrupting capacity and (ii) an element (5) for improving the follow current interrupting power, which co-operates with the spark gap (2) such that the resulting follow current interrupting capacity of the protective device (1) is essentially greater than the aforementioned intrinsic capacity. The invention is characterised in that, when the equipment has a suspected short-circuit current that exceeds the intrinsic interrupting capacity of the spark gap (2), the improving element (5) comprises a means (6) for limiting the intensity of the electric current that can pass through the spark gap (2), said

limiting means (6) being specifically designed and mounted in relation to the spark gap (2) in order to limit the intensity of the follow current, such that the follow current can be interrupted thanks to the intrinsic follow current interrupting capacity of the spark gap (2). The invention is suitable for overvoltage protection devices.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de protection (1) d'équipement électrique contre des surtensions transitoires comprenant d'une part un éclateur (2) présentant une capacité intrinsèque de coupure de courant de suite et d'autre part un organe d'amélioration (5) du pouvoir de coupure de courant de suite qui coopère avec l'éclateur (2) de façon à ce que le dispositif de protection (1) présente une capacité résultante de coupure de courant de suite qui soit sensiblement supérieure à ladite capacité intrinsèque, caractérisé en ce que, l'équipement présentant un courant de court-circuit présumé qui dépasse ladite capacité intrinsèque de coupure de l'éclateur (2), l'organe d'amélioration (5) comprend un moyen de limitation (6) de l'intensité du courant électrique susceptible de traverser l'éclateur (2), ledit moyen de limitation (6) étant spécifiquement conçu et monté relativement à l'éclateur (2) pour limiter l'intensité du courant de suite de telle sorte que ledit courant de suite

[Suite sur la page suivante]



(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.